

Docket No. 217774US0X/phh

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Makoto KATO, et al.

SERIAL NO: 10/026,627

GAU: 1713

FILED: December 27, 2001

EXAMINER:

FOR: RESIN COMPOSITION MATERIAL



RECEIVED  
AUG 18 2003  
TC 1700

INFORMATION DISCLOSURE STATEMENT UNDER 37 CFR 1.97

COMMISSIONER FOR PATENTS  
ALEXANDRIA, VIRGINIA 22313

SIR:

Applicant(s) wish to disclose the following information.

REFERENCES

- ☒ The applicant(s) wish to make of record the references, some of which are cited in the attached German Office Action listed on the attached form PTO-1449. Copies of the listed references are attached, where required, as are either statements of relevancy or any readily available English translations of pertinent portions of any non-English language references.
- ☐ A check is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

RELATED CASES

- ☐ Attached is a list of applicant's pending application(s) or issued patent(s) which may be related to the present application. A copy of the patent(s), together with a copy of the claims and drawings of the pending application(s) is attached along with PTO 1449.
- ☐ A check is attached in the amount required under 37 CFR §1.17(p).

CERTIFICATION


- ☐ Each item of information contained in this information disclosure statement was first cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of this statement.
- ☐ No item of information contained in this information disclosure statement was cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application or, to the knowledge of the undersigned, having made reasonable inquiry, was known to any individual designated in 37 CFR §1.56(c) more than three months prior to the filing of this statement.

DEPOSIT ACCOUNT

- ☒ Please charge any additional fees for the papers being filed herewith and for which no check or credit card payment form is enclosed herewith, or credit any overpayment to deposit account number 15-0030. A duplicate copy of this sheet is enclosed.

Respectfully submitted,

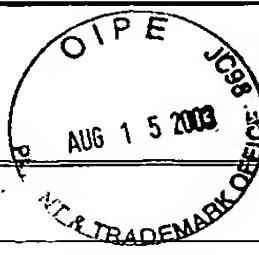
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

  
Norman F. Oblon  
Registration No. 24,618



22850

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 05/03)

Form PTO 1449  
(Modified)U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE  
PATENT AND TRADEMARK OFFICE

ATTY DOCKET NO.

217774US0X

SERIAL NO.

10/026,627

## LIST OF REFERENCES CITED BY APPLICANT

APPLICANT

Makoto KATO, et al.

FILING DATE

December 27, 2001

GROUP

1713

RECEIVED  
AUG 18 2003  
TC 1700

## U.S. PATENT DOCUMENTS

EXAMINER INITIAL		DOCUMENT NUMBER	DATE	NAME	CLASS	SUB CLASS	FILING DATE IF APPROPRIATE
	AA	4,810,734	03/07/89	M. KAWASUMI, et al.			
	AB	4,894,411	01/16/90	A. OKADA, et al.			
	AC						
	AD						
	AE						
	AF						
	AG						
	AH						
	AI						
	AJ						
	AK						
	AL						
	AM						
	AN						

## FOREIGN PATENT DOCUMENTS

		DOCUMENT NUMBER	DATE	COUNTRY	TRANSLATION	
					YES	NO
	AO	38 10 006	10/06/88	GERMANY ( with corr. US 4,810,734 )		X
	AP	38 08 623	10/06/88	GERMANY ( with corr. US 4,894,411 )		X
	AQ	198 42 845	04/01/99	GERMANY		X
	AR					
	AS					
	AT					
	AU					
	AV					

## OTHER REFERENCES (Including Author, Title, Date, Pertinent Pages, etc.)

	AW	
	AX	
	AY	
	AZ	

☐ Additional References sheet(s) attached

Examiner

Date Considered

\*Examiner: Initial if reference is considered, whether or not citation is in conformance with MPEP 609; Draw line through citation if not in conformance and not considered. Include copy of this form with next communication to applicant.

Translation of an Office Action dated 15 Januar 2003  
German patent application No 101 64 335.7-43  
Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho et al.

5

Reference is made to the request for substantive examination dated 28 December 2001.

The result of the examination of the above patent application is set out below, the period for response being 4 months.

10

In this Office Action, the following prior art documents are mentioned for the first time (the numbering thereof is also valid for the further proceedings):

- (1) DE 198 42 845 A1
- 15 (2) DE 38 10 006 C2
- (3) DE 38 08 623 C2

20

The present application is examined according to the request of 28 December 2001 in line with § 44 German Patent Act. The examination is based on the documents with claims 1 to 5 filed on the application date.

25

The subject-matters of the present application are based on the object to provide a resin composite material which comprises a layered clay mineral and a thermoplastic resin composition comprising a polyphenylene oxide, wherein the layered clay mineral is satisfactorily uniformly dispersed in the thermoplastic resin composition even after the kneading under high temperature conditions, the resin composite material being provided with adequately enhanced characteristics of mechanical strength, durability, etc., and also to provide a method of producing the resin composite material (see the specification on page 2, lines 7 to 15).

30

According to the present application this problem is solved by  
a resin composite material comprising a thermoplastic resin composition comprising a polyphenylene oxide,  
a layered clay mineral dispersed in said thermoplastic resin composition and organized with  
35 an organizing agent, and  
a polar compound dispersed in said thermoplastic resin composition and chemically bonded to said layered clay mineral (see claim 1).

# Deutsches Patent- und Markenamt

München, den 15. Januar 2003

Telefon: (0 89) 21 95 - 4220

Aktenzeichen: 101 64 335.7-43

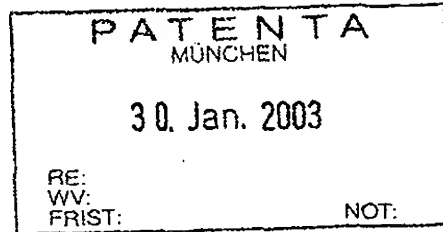
Deutsches Patent- und Markenamt · 80297 München

Patentanwälte  
Blumbach, Kramer & Partner  
Radeckestr. 43

81245 München

Anmelder: Kabushiki Kaisha ...  
u. a.

Ihr Zeichen: 01/87342 cr



Bitte Aktenzeichen und Anmelder bei  
allen Eingaben und Zahlungen angeben

Zutreffendes ist angekreuzt ☒ und/oder ausgefüllt

Prüfungsantrag, Einzahlungstag am 28. Dezember 2001

Eingabe vom **eingegangen am**

Die weitere Prüfung der oben genannten Patentanmeldung hat zu dem nachstehenden Ergebnis geführt.

Zur Äußerung wird eine Frist von

**vier Monat(en)**

gewährt, die mit der Zustellung beginnt.

Für Unterlagen, die der Äußerung gegebenenfalls beigelegt werden (z.B. Beschreibung, Beschreibungsteile, Patentansprüche, Zeichnungen), sind je zwei Ausfertigungen auf gesonderten Blättern erforderlich. Die Äußerung selbst wird nur in einfacher Ausfertigung benötigt.

Werden die Beschreibung, die Patentansprüche oder die Zeichnungen im Laufe des Verfahrens geändert, so hat der Anmelder, sofern die Änderungen nicht vom Deutschen Patent- und Markenamt vorgeschlagen sind, im Einzelnen anzugeben, an welcher Stelle die in den neuen Unterlagen beschriebenen Erfindungsmerkmale in den ursprünglichen Unterlagen offenbart sind.

☒ In diesem Bescheid sind folgende Entgegenhaltungen erstmalig genannt (Bei deren Nummerierung gilt diese auch für das weitere Verfahren):

## Hinweis auf die Möglichkeit der Gebrauchsmusterabzweigung

Der Anmelder einer mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland eingereichten Patentanmeldung kann eine Gebrauchsmusteranmeldung, die den gleichen Gegenstand betrifft, einreichen und gleichzeitig den Anmeldetag der früheren Patentanmeldung in Anspruch nehmen. Diese Abzweigung (§ 5 Gebrauchsmustergesetz) ist bis zum Ablauf von 2 Monaten nach dem Ende des Monats möglich, in dem die Patentanmeldung durch rechtskräftige Zurückweisung, freiwillige Rücknahme oder Rücknahmefiktion erledigt, ein Einspruchsverfahren abgeschlossen oder - im Falle der Erteilung des Patents - die Frist für die Beschwerde gegen den Erteilungsbeschluss fruchtlos verstrichen ist. Ausführliche Informationen über die Erfordernisse einer Gebrauchsmusteranmeldung, einschließlich der Abzweigung, enthält das Merkblatt für Gebrauchsmusteranmelder (G 6181), welches kostenlos beim Deutschen Patent- und Markenamt und den Patentinformationszentren erhältlich ist.

**Annahmestelle und  
Nachbriefkasten  
nur  
Zweibrückenstraße 12**

Hauptgebäude  
Zweibrückenstraße 12  
Zweibrückenstraße 5-7 (Breiterhof)  
Markenabteilungen:  
Cincinnatistraße 64  
81534 München

Hausadresse (für Fracht)  
Deutsches Patent- und Markenamt  
Zweibrückenstraße 12  
80331 München

Telefon (089) 2195-0  
Telefax (089) 2195-2221  
Internet: <http://www.dpma.de>

Bank:  
BBk München  
Kto.Nr.: 700 010 54  
BLZ: 700 000 00

P 2401.1  
08.00  
05/01

S-Bahnanschluss im  
Münchner Verkehrs- und  
Tarifverbund (MVV):



Zweibrückenstr. 12 (Hauptgebäude)  
Zweibrückenstr. 5-7 (Breiterhof)  
S1 - S8 Haltestelle Isartor

Cincinnatistraße:  
S2 Haltestelle Fasangarten  
Bus 98 / 99 (ab S-Bahnhof Giesing) Haltestelle Cincinnatistraße

- (1) DE 198 42 845 A1
- (2) DE 38 10 006 C2
- (3) DE 38 08 623 C2

Die Prüfung der vorliegenden Patentanmeldung erfolgt auf Antrag vom 28.12.2001 gemäß § 44 PatG. Der Prüfung werden die am Anmeldetag eingereichten Unterlagen mit den Patentansprüchen 1 bis 5 zugrunde gelegt.

Den Anmeldungsgegenständen lag die Aufgabe zugrunde, ein Harzverbundmaterial bereitzustellen, das ein Schicht-Tonmineral und eine thermoplastische Harzzusammensetzung umfasst, die ein Polyphenylenoxid umfasst, wobei das Schicht-Tonmineral selbst nach dem Kneten bei hoher Temperatur in zufriedenstellender Weise in der thermoplastischen Harzzusammensetzung gleichförmig dispergiert ist, wobei das Harzverbundmaterial angemessen verbesserte Eigenschaften hinsichtlich der mechanischen Festigkeit, Beständigkeit, usw., aufweist, und auch die Bereitstellung eines Verfahrens zur Herstellung des Harzverbundmaterials (vgl. Beschr., S. 2, Z. 7 – 15).

Gelöst wird diese Aufgabe anmeldungsgemäß durch ein Harzverbundmaterial, umfassend eine thermoplastische Harzzusammensetzung, die ein Polyphenylenoxid umfasst, ein Schicht-Tonmineral, das in der thermoplastischen Harzzusammensetzung dispergiert und mit einem Organisierungsmittel organisiert ist, und eine polare Verbindung, die in der thermoplastischen Harzzusammensetzung dispergiert und chemisch an das Schicht-Tonmineral gebunden ist (vgl. Anspr. 1).

Ein Stand der Technik, welcher der Neuheit der Anmeldungsgegenstände gemäß Patentansprüchen 1, 4 sowie 5 entgegensteht, konnte bisher nicht ermittelt werden.

Als nächstliegender Stand der Technik werden die ermittelten Schriften (1) bis (3) angesehen.

Aus der Druckschrift (2) ist ein Verfahren zur Herstellung eines Verbundmaterials bekannt, das folgende Stufen umfasst:

- eine Kontaktierstufe, bei der ein schichtförmiges Tonmineral mit einer Kationenaustauscherkapazität von 50 bis 200 Milliäquivalent pro 100 g mit einem Quellmittel in Gegenwart eines Dispersionsmediums in Kontakt gebracht wird;